

BEST AVAILABLE COPY

⑨ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑪ Patentschrift

⑪ DE 3325810 C2

⑩ Int. Cl. 4:

H 04 N 5/782

H 04 N 5,64

⑪ Aktenzeichen: P 33 25 810.4-31  
⑪ Anmeldetag: 18. 7. 83  
⑪ Offenlegungstag: 15. 11. 84  
⑪ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 17. 10. 85

THE BRITISH LIBRARY

- 5 NOV 1985

SCIENCE REFERENCE LIBRARY

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑩ Innere Priorität: ⑪ ⑫ ⑬  
04.02.83 DE 83 03 089.1

⑪ Erfinder:

Ebeling, Christian, 2521 Möhrendorf, DE

⑩ Patentinhaber:  
Berchtold, Rainer, 8044 Unterschleißheim, DE

⑩ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene  
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-OS 28 14 721  
DE-Z: Fernseh- und Kino-Technik, 37.Jahrgang,  
Nr.4/1983, S.149-155;

⑩ Vertreter:  
Behn, K., Dipl.-Ing.; Münzhuber, R., Dipl.-Phys.,  
Pat.-Anw., 8000 München

⑩ Video-Einrichtung

DE 3325810 C2

PA-5421

DE 3325810 C2

## Patentansprüche:

1. Video-Einrichtung aus einem Video-Sichtgerät, einem Steuergerät und einem Video-Recorder, wobei das Steuergerät ein Tastenfeld, Decodier-Stufen und eine Kreuzschiene aufweist und bei Druck auf eine Taste des Tastenfeldes durch Verstellen der Kreuzschiene eine bestimmte Wiedergabebeverbindung über die zugeordnete Decodierstufe zwischen Sichtgerät und Anschlüssen für VHF-, UHF-, Kabel-, BTX- und/oder On-line-Fernsehen oder dem Video-Recorder herstellt, und wobei auf das im Video-Recorder eingelegte Videoband Impulsmarkierungen unterschiedlicher Frequenz aufmagnetisiert sind, deren jede als Anfangs- oder End-Impulsmarkierung einen bestimmten Bandabschnitt des Videorecorders zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß dem VHF-, dem UHF-, dem Kabel-, dem BTX- und dem On-line-Anschluß (17) jeweils eine Taste des Tastenfelds (14) zugeordnet ist, wohingegen die anderen Tasten des Tastenfelds (13) jeweils einem der Bandabschnitte (A, B, C) des im Video-Recorder (12) eingelegten Videobandes (18) zugeordnet sind, und daß das Steuergerät (11) zusätzlich einen Kennungen für die Impulsmarkierungen (19) speichernden Speicherkreis (21), einen Detektorkreis (22) für die Anfangs-Impulsmarkierungen (19a), einen Detektorkreis (23) für die End-Impulsmarkierungen (19b), einen Vergleichs- und Entscheidungskreis (24), einen Zählerkreis (25) und einen Schaltkreis (27) für den Recordermotor aufweist, wobei beim Drücken einer Bandbereichstaste der Vergleichs- und Entscheidungskreis (24) die Kenntnis des von der gedrückten Taste abgerufenen Bandbereichs mit der zuletzt gespeicherten End-Impulsmarkierung der momentanen Position des Videobands vergleicht und auf den Motor-Schaltkreis (27) ein Entscheidungssignal gibt, auf dessen Grundlage der Motor-Schaltkreis (27) den Recordermotor auf Vorwärts- oder Rückwärtslauf einschaltet, der Detektorkreis (22) für die Anfangs-Impulsmarkierungen (19a) bei Erkennen der Anfangs-Impulsmarkierung (19a) des der gedrückten Taste entsprechenden Bandabschnitts zugleich ein Signal auf den Motor-Schaltkreis (27) als auch auf den Zählerkreis (25) gibt, wodurch der Motor-Schaltkreis (27) den Recordermotor auf verlangsamten Vorwärtslauf schaltet und der Zählerkreis (25) eine Zählung der Synchronisierimpulse des Videobandes vornimmt, der Zählerkreis (25) bei Erreichen eines vorgegebenen Zählwertes den Videokopf des Recorders (12) auf Wiedergabe schaltet und schließlich der Detektorkreis (23) für die End-Impulsmarkierungen (19b) bei Erkennen der dem abgespielten Bandbereich zugeordneten End-Markierung dessen Kennung in den Speicher (21) eingespeichert und zugleich auf den Videokopf und den Motor-Schaltkreis (27) ein Stoppsignal gibt.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Bandbereich (A, B, C) des Videobandes eine zusätzliche Impulsmarkierung (19c) zugeordnet ist, die sich zwischen Anfangs- und Endmarkierung (19a, 19b) befindet, wobei bei Erkennen dieser zusätzlichen Markierung (19c) während des Rückwärts-Suchlaufs ein Signal auf den Motor-Schaltkreis (27) gegeben wird, durch welches der Motor-Schaltkreis (27) den Motor auf verlangsam-

ten Rücklauf schaltet.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß dem VHF-, dem UHF-, dem Kabel-, dem BTX- und dem On-line-Anschluß (17) jeweils eine einstellige Wählziffer, den Bandabschnitten (A, B, C) des im Video-Recorder (12) eingelegten Videobandes (18) dagegen zweistellige Wählziffern zugeordnet sind, und daß im Steuergerät ein Zeitkreis (26) vorgesehen ist, der die ankommenden Tastensignale erst nach einer vorgegebenen Zeitspanne weiterleitet.

4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuergerät (11) aus einem Netzteil (30), einer Zentralprozeßeinheit (14) und einem Steuerungskreis (15) besteht, die untereinander über eine Versorgungsleitung (36), eine Steuerleitung (37), eine Adressenleitung (38), eine Datenleitung (39) und eine serielle Übertragungsleitung (40) verbunden sind.

5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Steuergerät (11) zusätzlich einen Schriftgenerator (31), einen Anzeigekreis (32), einen Temperaturüberwachungskreis (33) und einen Auswirkkreis (34) aufweist.

6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Baugruppen (14, 15, 16, 30, 32, 33 und 34) als Einschubelemente ausgebildet sind.

7. Einrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Anzeigekreis (32) mit dem öffentlichen Telefonnetz verbunden ist.

8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiterer Zeit- und Schaltkreis vorgesehen ist, der nach einer vorgegebenen Zeitspanne jeweils auf eine vorgegebene Daueranzeige auf dem Sichtgerät zurückschlägt.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an das Steuergerät mehrere Video-Recorder (12) und/oder mehrere Sichtgeräte (10) angeschlossen sind.

Die Erfindung betrifft eine Video-Einrichtung aus einem Video-Sichtgerät, einem Steuergerät und einem Video-Recorder gemäß Oberbegriff des Hauptanspruchs.

Solche Einrichtungen befinden sich als Informationsstände beispielsweise auf Flughäfen, wobei mehrere, jeweils an einen Video-Recorder angeschlossene Video-Sichtgeräte zu einer Informationswand zusammengefügt sind. Diese Informationsstände sind jedoch sehr aufwendig und kostspielig und beanspruchen viel Raum, so daß sie nur an ganz bestimmten Stellen des jeweiligen Gebäudes aufgestellt werden können. Insbesondere aber ist die Möglichkeit, Informationen unterschiedlicher Art zu speichern und auf Wunsch auf den Sichtgeräten darzustellen, äußerst begrenzt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine Video-Einrichtung zu schaffen, die eine Mehrzahl unterschiedlichster Informationsarten zu liefern vermag und dem Betrachter auf losen Tastendruck hin schnell die gewünschte Information liefert, wobei die Einrichtung trotzdem mit vergleichsweise geringen Kosten hergestellt und an beliebigen Stellen aufgestellt werden kann. Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Kennzeichens des Hauptanspruchs.

Mit der erfindungsgemäßen Einrichtung kann also der Betrachter auf Tastendruck hin nicht nur bestimmte

Dauerprogramme anwählen sondern auch Einzelinformationen erhalten, die an irgendeiner Stelle des im Video-Recorder eingelegten Videobandes aufgezeichnet sind. Sind beispielsweise auf dem Videoband Informationen über eine Mehrzahl von Hotels aufgezeichnet, dann ist es nicht erforderlich, daß der Betrachter sich das gesamte Videoband ansieht und anhört, er kann vielmehr durch Tastendruck sofort die Information über das ihm interessierende Hotel erhalten. Auf diese Weise wird die Informationsbreite der Einrichtung gegenüber den bekannten Einrichtungen wesentlich erhöht.

Zwar war es aus der Zeitschrift »Fernseh- und Kinotechnik«, 37. Jahrgang, Nr. 4/1983, Seiten 149–156, bereits bekannt, unterschiedliche Signalquellen über eine Kreuzschiene wahlweise mit unterschiedlichen Videosignalempfangsstufen zu verbinden, jedoch ist mit einer solchen Kreuzschienenverbindung allein die der Erfahrung zugrundeliegende Aufgabe nicht zu lösen. Weiterhin war es aus der DE-OS 28 14 721 bekannt, bei einem Videorecorder auf dem Videomagnetband aufgezeichnete und den Aufzeichnungsabschnitten zugeordnete Kennsignale in Verbindung mit einer Eingabetastatur sowie Steuer- und Vergleichsstufen zum automatischen Auffinden vorbestimmter Aufzeichnungsabschnitte im schnellen Suchlauf bei automatischer Umschaltung des Videorecorders aus dem schnellen Suchlauf in den normalen Wiedergabebetrieb bei Erreichen der vorbestimmten Aufzeichnungsabschnitte zu nutzen, jedoch ist dieser Vorveröffentlichung keine Anregung dahingehend zu entnehmen, wie verfahren werden soll, wenn von einer einzigen Tastatur aus auf einfache Weise nicht nur verschiedene Bandabschnitte eines Videorecorders sondern auch verschiedene Signalquellen anwählbar sein sollen.

In den Unteransprüchen 2–9 sind besondere Ausgestaltungen der elektrischen bzw. elektronischen Bauteile der Erfindung gekennzeichnet.

Auf der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 ein Grundschema der Einrichtung in Art eines Blockschaltbildes.

Fig. 2 einen Teil des in den Video-Recorder eingelegten Videobandes.

Fig. 3 ein Schema zur Erläuterung der Zentralprozeßeinheit und des Steuerungskreises,

Fig. 4A und 4B Darstellungen zur näheren Erläuterung des Steuergerätes, und

Fig. 5A, 5B und 5C eine Seitenansicht, eine Vorderansicht und eine Draufsicht auf ein die Einrichtung enthaltendes Gehäuse.

Gemäß Fig. 1 besteht die Video-Einrichtung im wesentlichen aus einem Video-Sichtgerät 10, einem im ganzen mit 11 bezeichneten Steuergerät und einem Video-Recorder 12. Das Steuergerät 11 seinerseits besteht aus einem Tastenfeld 13, einer Zentralprozeßeinheit 14, einem Steuerungskreis 15 und einer Kreuzschiene 16, wobei in der Praxis das Tastenfeld 13 in unmittelbarer Nähe des Sichtgeräts 10 angeordnet ist und die elektronischen Bauelemente 14, 15 und 16 zu einer Baueinheit zusammengefaßt sind. Mit 17 ist ein Video-Anschluß bezeichnet, beispielsweise ein On-line-Anschluß. Wie in der Zeichnung angedeutet, liegt der Ausgang des Tastenfelds 13 am Eingang des Steuerungskreises 15, dessen Ausgänge zum einen am Eingang des Video-Recorder 12 und zum anderen am Schaltungseingang der Kreuzschiene 16 liegen. Zentralprozeßeinheit 14 und Steuerungskreis 15 sind im Doppelweg verbunden. Am Übertragungseingang der Kreuzschiene 16 liegen der Ausgang des Recorders 12 und der On-line-Anschluß 17,

während der Übertragungsausgang der Kreuzschiene 16 zum Eingang des Sichtgerätes 10 führt. Schließlich führt noch eine zur Übertragung von Kennungsimpulsen dienende Leitung vom Videokopf des Recorders 12 zum Steuerungskreis 15.

Durch entsprechendes Betätigen der Tasten des Tastenfeldes ist es der Bedienungsperson möglich, Steuerungskreis 15 und Zentralprozeßeinheit 14 so anzuregen, daß diese die Kreuzschiene 16 auf Übertragungsdurchgang entweder für den Video-Recorder oder für den On-line-Anschluß schalten. Bei Übertragungsdurchgang für den Video-Recorder wird dieser außerdem durch den Steuerungskreis 15 in Betrieb gesetzt. Bei der erfahrungsgemäßen Einrichtung ist das im Recorder 12

befindliche Videoband nicht mit einer durchgehenden Aufzeichnung sondern mit einer Vielzahl von Aufzeichnungsabschnitten versehen, die von der Bedienungsperson einzeln anzuwählen sind. Fig. 2 zeigt einen Teil des Videobandes 18, wobei die Aufzeichnungsabschnitte mit A, B und C bezeichnet sind. Weiterhin sind auf dem Band 18 Impulsmarkierungen aufgebracht, und zwar Anfangsmarkierungen 19a, die sich jeweils eine vorgegebene Strecke vor dem Aufzeichnungsabschnitt befinden (in Bandlaufrichtung gesehen), sowie Markierungen 19b, die am Ende jedes Aufzeichnungsabschnitts angebracht sind. Dabei sind die Markierungen 19 bezüglich Impulsfrequenz und/oder Impulsart derart unterschiedlich gestaltet, daß die vom Videokopf überfahrenen Markierungen, deren Signale auf das Steuergerät gegeben werden, nicht nur als Anfangsmarkierungen 19a bzw. Entmarkierungen 19b erkannt, sondern auch jeweils einem bestimmten Aufzeichnungsabschnitt zugeordnet werden können. Im Video-Recorder 12 läuft dann folgender Vorgang ab, wobei auf die entsprechenden Steuervorgänge im Steuergerät 11 noch später eingegangen werden wird. Soll beispielsweise der Aufzeichnungsabschnitt B auf dem Sichtgerät 10 abgespielt werden, dann hat die Bedienungsperson eine bestimmte Taste auf dem Tastenfeld 13 zu betätigen. Auf diesen Tastendruck hin stellt das Steuergerät 11 zunächst fest, an welcher Stelle des Bandes 18 sich der Videokopf des Recorders 12 befindet; d. h. ob er – in Vorwärtslaufrichtung des Bandes – vor oder nach dem Abschnitt B steht. Befindet er sich beispielsweise vor dem Abschnitt B, dann wird ein Vorwärts-Suchlauf vergleichsweise hoher Geschwindigkeit eingeschaltet. Sobald die dem Abschnitt B zugeordnete und ihm vorgelegte Markierung 19a erreicht und damit dem Videokopf aus gelesen wird, schaltet das Steuergerät 11 den Motor des Recorders 12 auf eine vergleichsweise niedrige Geschwindigkeit herunter. Gleichzeitig beginnt das Steuergerät 11 die vom Videokopf aufgenommenen auf derartigen Videobändern üblicherweise aufgezeichneten Synchronisierrsignale zu zählen. Bei Erreichen eines Zählwertes, der der Strecke a zwischen Markierung 19a und Beginn des zugehörigen Aufzeichnungsabschnittes B entspricht, schaltet das Steuergerät den Recorder 12 auf Wiedergabe und zugleich die Kreuzschiene 16 auf Übertragungsdurchgang des Recorderausgangs zum Sichtgeräteeingang. Beim Erreichen der Endmarkierung 19b des Abschnitts B werden Übertragung und Bandlauf des Recorders 12 gestoppt; der Videokopf bleibt also an dieser Endmarkierung 19b des Abschnitts B stehen, wobei diese Position in der Einheit 14 des Steuergeräts 11 gespeichert wird, um beim nächsten Vorgang dann wieder entscheiden zu können, ob sich der Videokopf vor oder nach dem angewählten Aufzeichnungsabschnitt befindet. Ergibt sich bei diesem nächsten Vor-

gang, daß der Videokopf an einer Stelle nach dem angewählten Aufzeichnungsabschnitt steht, dann wird zunächst ein schneller Rückwärts-Suchlauf eingeschaltet, wobei dann bei Erreichen der dem gesuchten Aufzeichnungsabschnitt vorgelagerten Anfangsmarkierung 19a deren Signal dazu dient, den Motor des Recorders 12 vom schnellen Rückwärts-Suchlauf auf die langsame Vorwärtslauf-Geschwindigkeit umzustellen, selbstverständlich verbunden mit dem Beginn der Zählung der Synchronisationssignale.

Die Abzählung der auf dem Band aufgezeichneten Synchronisationssignale erbringt den großen Vorteil, daß auch dann exakt zum Zeitpunkt des Beginns des Aufzeichnungsabschnittes auf Wiedergabe geschaltet wird, wenn die Strecke a, etwa durch eine Banddehnung, sich verändert hat. Trotzdem ist es von Vorteil, auch am Beginn der Aufzeichnungsabschnitte eine entsprechende Impulsmarkierung, in Fig. 2 mit 19c bezeichnet, anzu bringen. Diese Impulsmarkierung 19c hat zum einen Kontrollfunktion bezüglich einer Änderung der Strecke a und kann zum anderen dazu dienen, den schnellen Rückwärts-Suchlauf auf einen langsamen Rückwärts-Suchlauf umzuschalten, so daß dann beim Erreichen der zugehörigen Markierung 19a das Umschalten von Rückwärtslauf auf Vorwärtslauf weicher und schneller erfolgt. Weiterhin ist es vorteilhaft, am Anfang und am Ende des Bandes 18 zusätzliche Markierungen anzu bringen, um ein Hinauslaufen des Videokopfs zu vermeiden.

Um die eben beschriebenen Vorgänge bewerkstelligen zu können, sind die Zentralsteuereinheit 14 und der Steuerungskreis 15 mit einer Mehrzahl entsprechender Schaltkreise versehen, wie dies in Fig. 3 angedeutet ist. So weist die Zentralsteuereinheit zusätzlich zu den üblichen Decodierstufen, Speicherkreisen und Rechenkreisen einen Kennungs-Speicherkreis 21 auf, der dazu dient, die Kennungen der Impulsmarkierungen 19 des Bandes zu speichern. Weiterhin sind ein Detektorkreis 22 für die Anfangs-Impulsmarkierungen 19a und ein Detektorkreis 23 für die End-Impulsmarkierungen 19b vorgesehen, bei Anbringung zusätzlicher Impulsmarkierungen 19c ein weiterer — nicht dargestellter — Detektorkreis für diese Markierungen. Mit 24 ist ein Vergleichs- und Entscheidungskreis bezeichnet, der auf der Grundlage der Werte der Kreise 21, 22 und 23 sowie der momentanen Position des Videokopfs des Recorders 12 bei Anwahl eines bestimmten Aufzeichnungsabschnittes zu entscheiden, ob der Motor des Recorders 12 auf Vorwärts-Suchlauf oder Rückwärts-Suchlauf zu schalten ist. Ein Zählerkreis 25 übernimmt die erwähnte Zählung der auf das Band 18 aufmagnetisierten Synchronisationsimpulse. Schließlich sei noch ein Zeitkreis 26 erwähnt, dessen Funktion später in Verbindung mit der Erläuterung des Tastenfeldes 13 beschrieben werden wird. Die direkten Steuerungen der Kreuzschiene 16 sowie des Recorders 12 werden vom Steuerungskreis 15 auf der Grundlage der Befehle der Einheit 14 vorgenommen; so beinhaltet der Steuerungskreis 15 auch einen Schaltkreis 27 zum Schalten des Motors des Recorders 12.

In den Fig. 4A und 4B ist eine praktische Ausführungsform des Steuergerätes 11 dargestellt, wobei Fig. 4A die elektronische Steuergruppe, Fig. 4B das Tastenfeld zeigt. Gemäß Fig. 4A weist das Gerät zusätzlich zu der Zentralprozeßeinheit 14 dem Steuerungskreis 15 und der Kreuzschiene 16 ein Netzeil 30, einen Schriftgenerator 31, einen Anzeigekreis 32, einen Temperaturüberwachungskreis 33 und eine Auswert-

einheit 34 auf, wobei die Anordnung in Einschubtechnik vorgenommen und mit 35 ein Reserveeinschub bezeichnet ist. Das Netzeil 30 dient zur elektrischen Versorgung der Bauelemente 14 bis 16 und 31 bis 35 und ist mit allen diesen Bauelementen über die Versorgungsleitung 36 verbunden. Gespeist wird das Netzeil 30 von einer nicht gezeichneten Stromquelle; vorzugsweise ist das Netzeil an das übliche Stromversorgungsnetz angeschlossen. Der Schriftgenerator 31 dient dazu, auf dem Sichtgerät bestimmte Hinweise erscheinen zu lassen. Beispielsweise kann damit nach Drücken einer bestimmten Taste des Tastenfelds 11 auf dem Sichtgerät 10 der Hinweis »gewünschte Information kommt«, »bitte gewünschte Taste nochmals drücken« und dergleichen sichtbar gemacht werden. Das Anzeigeelement 32 dient dazu, auf dem Tastenfeld 11 oder an geeigneter anderer Stelle Vorinformationen zu geben. Diese Vorinformationen können in der Praxis beispielsweise darin bestehen, daß auf dem Tastenfeld zusätzlich Lämpchen angebracht sind, die dem Benutzer anzeigen, daß ein Informationsabruf über die zugeordnete Taste im augenblicklichen Zeitpunkt nicht sinnvoll ist. Sind beispielsweise auf dem Band des Video-Recorders Informationen über bestimmte Hotels aufgezeichnet, dann kann das Leuchten bzw. Nicht-Leuchten der den entsprechenden Tasten zugeordneten Lämpchen die Voranzeige geben, daß das betreffende Hotel bereits ausgebucht ist. Funktion und Zweck des Temperaturüberwachungskreises 33 liegen für den Fachmann auf der Hand; der Kreis 33 dient zum Schutz der elektronischen Bauelemente. Die Auswerteeinheit 34 besteht im wesentlichen aus einem Zählwerk und einem Speicher und nimmt alle Schaltvorgänge, gesondert nach ihrer Art, auf. Durch Abruf der Zählwerte der Einheit 34 kann dann der Aufsteller Benutzungshäufigkeiten und Benutzungsschwerpunkte erkennen. Der Reserveeinschub 35 bzw. die Reserveeinschübe sind vorgesehen, um einen späteren weiteren Ausbau auf einfache Weise zu ermöglichen bzw. die Geräte dem jeweiligen Anwendungszweck anpassen zu können. Die Zusammenschaltung der einzelnen Einschübe ist dem Fachmann geläufig; neben der erwähnten Versorgungsleitung 36 sind noch 4 weitere Hauptleitungen erforderlich, nämlich die Kontroll- und Steuerleitung 37, die Adressenleitung 38, die Datenleitung 39 und die serielle Datenübertragungsleitung 40. Dabei sind — mit Ausnahme des Netzeils — alle Einschübe mit allen vier Hauptleitungen 37 bis 40 verbunden.

Fig. 4B zeigt ein Beispiel für den Aufbau des Tastenfelds 13. Das Tastenfeld hat — ähnlich einem Tastentelefon — zehn Zifferntasten mit den Ziffern 0 bis 9 sowie zwei zusätzliche Tasten 41 und 42, wobei die Zusatztaste 41 vorzugsweise eine Stop-Taste ist und die Taste 42 für zusätzliche Umschaltoperationen gedacht ist. Die Umschalttaste 42 kann beispielsweise dazu dienen, das Videoband des Recorders 12 von einer auf eine andere Tonspur umzuschalten, so daß beispielsweise die Erläuterungen bei Drücken der Taste 42 in einer Fremdsprache gegeben werden. Ein solches Tastenfeld gemäß Fig. 4B genügt völlig für die Bedienung, und zwar dann, wenn folgende Zuordnung vorgenommen wird. Die einstelligen Ziffern sind den Informationsanschlüssen mit fortlaufender Informationsgabe zugeordnet, also beispielsweise den Anschlüssen für On-line, BTX, kommerzielles Fernsehen und dergleichen. Drückt also der Benutzer nur eine Taste, beispielsweise die Zifferntaste 3, dann schaltet der Steuerungskreis 15 von Fig. 4A die Kreuzungsschiene 16 auf den On-line-Anschluß 17

(Fig. 1) und auf dem Sichtgerät 10 wird das On-line-Programm wiedergegeben und zwar so lange, bis der Benutzer die Stop-Taste 41 oder eine andere Wählertaste des Tastenfelds drückt. Selbstverständlich kann im Steuergerät 11 zusätzlich ein Zeitkreis untergebracht sein, der den On-line-Anschluß nach einer vorgegebenen Zeitspanne automatisch wieder abschaltet. Drückt dagegen der Benutzer zwei Tasten, tippt er also beispielsweise zwei mal auf die Taste 3 (Wählziffer 33), dann wird durch den Steuerungskreis 15 zugleich die Kreuzschiene 16 auf Durchlaß für den Video-Recorder 12 geschaltet und der Video-Recorder 12 in Betrieb gesetzt, derart, daß er zunächst den der Wählziffer 33 zugeordneten Band-Aufzeichnungsabschnitt (Abschnitte A, B, C ... von Fig. 2) sucht und diesen Aufzeichnungsabschnitt dann abspielt. Durch Vorgabe einer zweistelligen Wählziffer wird also nicht nur die Art der wiederzugebenden Informationsquelle (Video-Recorder, BTX, etc.) festgelegt, sondern ein spezieller Teilbereich dieser Informationsart. Dabei dient der bereits vorab erwähnte Zeitkreis 26 in der Einheit 14 dazu, eine Entscheidung darüber herbeizuführen, ob eine einstellige oder eine zweistellige Ziffern vom Benutzer angewählt worden ist. Dabei nimmt der Zeitkreis 26 das Tastensignal auf und wartet mit der Weitergabe einer vorgegebenen Zeitspanne, beispielsweise 3 bis 5 Sekunden. Dies stellt eine Entscheidung darüber dar, ob eine einstellige oder eine zweistellige Ziffer angewählt worden ist. Mit der Stop-taste 41 wird die Übertragung auf dem Sichtgerät unterbrochen bzw. auf ein »Dauerprogramm« zurückgeschaltet. Die Taste 42 schließlich dient — wie erwähnt — zur Durchführung eines zusätzlichen Schaltvorgangs, der sich auf mehrere der durch die Ziffern angewählten Vorgänge bezieht, eben beispielsweise auf eine Umschaltung auf fremdsprachliche Erklärungen (Video-Recorder; Schriftgenerator).

Die erfundungsgemäße Einrichtung kann, in einem Gehäuse untergebracht, als Informationsstand ausgestaltet sein. Die Fig. 5A, 5B und 5C zeigen eine Ausführungsform eines solchen Informationsstandes in Seitenansicht, in Vorderansicht bzw. in Draufsicht. Dabei besteht der Informationsstand aus einer aufrechtstehenden, kreiszylindrischen Hohlsäule 50, aus deren oberstem Bereich ein im wesentlichen horizontales Aufnahmerohr 51 ein Stück herauswächst. Die Hohlsäule 50 hat einen derartigen Durchmesser, daß sie den Video-Recorder 12, das Steuergerät 11 und einen weiteren Video-Recorder 52, diese Bauteile sind in Fig. 5A in gestrichelten Linien angedeutet, aufzunehmen vermag. Das Tastenfeld 13 ist an der Vorderseite der Hohlsäule 50 angebracht. Das Aufnahmerohr 51 hat eine derartige Querschnittsgröße, daß das Rohr das Video-Sichtgerät 10 aufzunehmen vermag. Die Sichtfläche 10a des Sichtgeräts 10 fließt dabei mit dem offenen Ende des Aufnahmerohrs 51 ab. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist die Anordnung so getroffen, daß die Hohlsäule 50 in ihrem obersten Bereich einstückig in das Aufnahmerohr 11 übergeht. Zwischen den im Informationsstand untergebrachten Geräten 10, 11, 12 und 13 bestehen die vorab erwähnten Anschlußverbindungen.

Der dargestellte Informationsstand eignet sich für viele Anwendungszwecke. Lediglich als Beispiel sei seine Aufstellung in der Halle eines Flugplatzes erläutert. In diesem Fall wird über den Video-Recorder 52 ein »Dauerprogramm« auf das Sichtgerät 10 gegeben, beispielsweise ein sich fortlaufend wiederholender Informationsfilm über die betreffende Stadt. Durch Betätigen der Tastatur 13 kann nun eines von mehreren »Sonder-

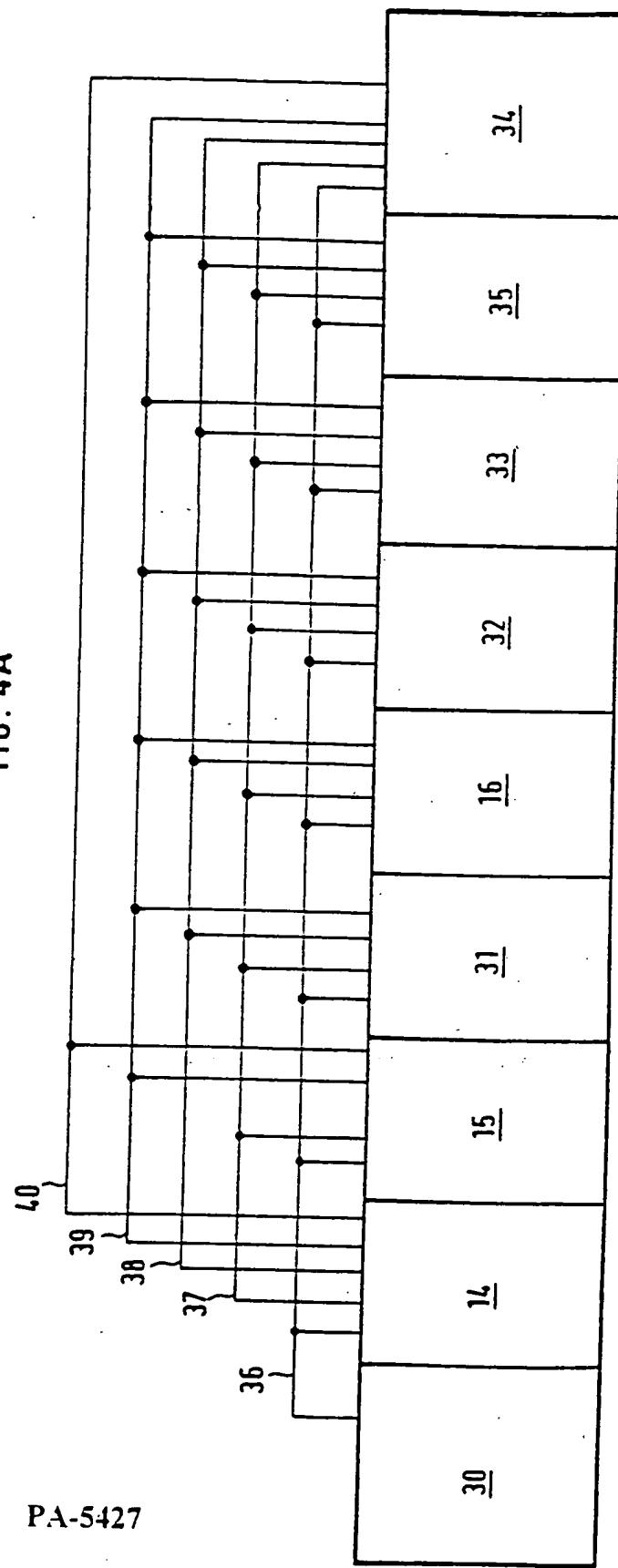
programmen« abgerufen werden. Wird eine einstellige Wählziffer eingetippt, dann schaltet in der vorab beschriebenen Weise der Steuerungskreis 15 des Steuergerätes 11 die Kreuzschiene 16 derart um, daß eines der von außen her zugeführten Programme, auf dem Sichtgerät 10 erscheint, wobei es sich dabei um angeschlossene VHF-, UHF-, Kabel-, BTX- und/oder On-line-Fernsehprogramme handeln kann. Beispielsweise kann dies die Abflug- bzw. Ankunft-Videoanzeige des Flughafens, ein vom Kabelfernsehen gelieferter Wetterbericht oder aber auch die Börsenanzeige sein. Wird dagegen eine zweistellige Wählziffer eingetippt, dann schaltet das Steuergerät 11 den Video-Recorder 12 ein und auf dem Sichtgerät 10 wird ein Aufzeichnungsabschnitt des im Video-Recorder 12 befindlichen Videobandes abgespielt. Es kann sich dabei beispielsweise um Informationen über die Hotels der betreffenden Stadt handeln, wobei jeder Bandabschnitt Informationen über ein bestimmtes Hotel enthält. Die vorab erwähnte Voranzeige gibt dabei dem Bedienenden zu erkennen, ob im betreffenden Hotel noch Unterkunftsmöglichkeiten bestehen. Zweckmäßigerverweise ist dabei der die Voranzeige steuernde Anzeigekreis 32 (Fig. 4A) an das allgemeine Telefonnetz angeschlossen, so daß die Hotels selbst telefonisch mittels Code die Voranzeige schalten können. Wird zusätzlich zu der zweistelligen Wählziffer die Taste 42 betätigt, dann bekommt die Bedienungsperson die abgefragte Hotelinformation nicht in deutscher sondern beispielsweise in englischer Sprache. Durch Betätigen der Stop-taste 41 bzw. nach Ablauf einer vorgegebenen Zeitspanne wird wieder auf das »Dauerprogramm« des Video-Recorders 52 zurückgeschaltet. Weitere Informationen können durch den Schriftgenerator oder durch eine die getippte Wählziffer darstellende LED-Anzeige gegeben werden.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

- Leerseite -

PA-5426

FIG. 4A



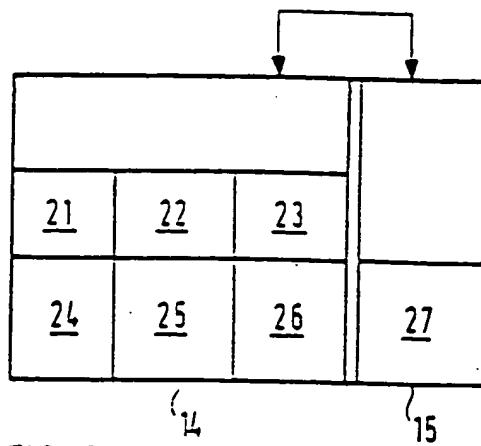


FIG. 3

FIG. 4B

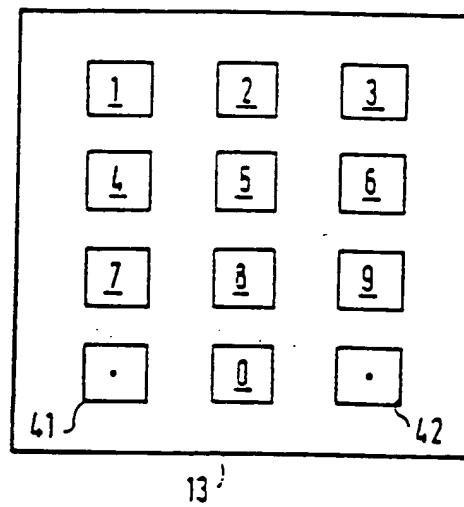


FIG. 5A

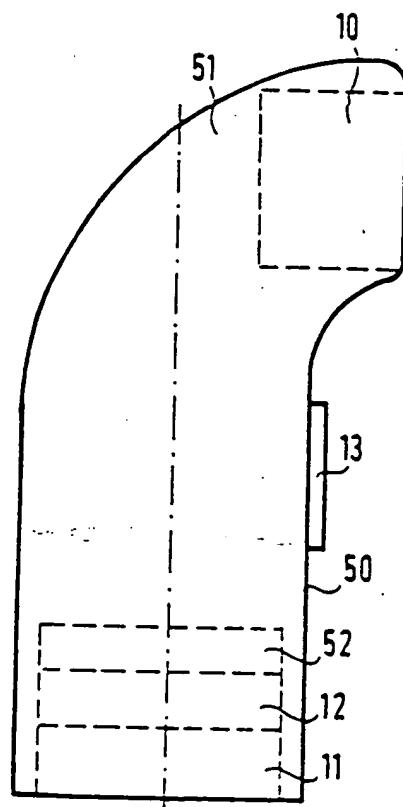


FIG. 5B

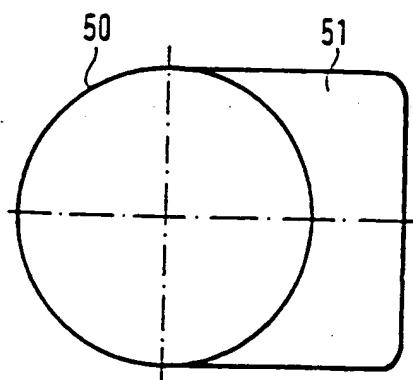
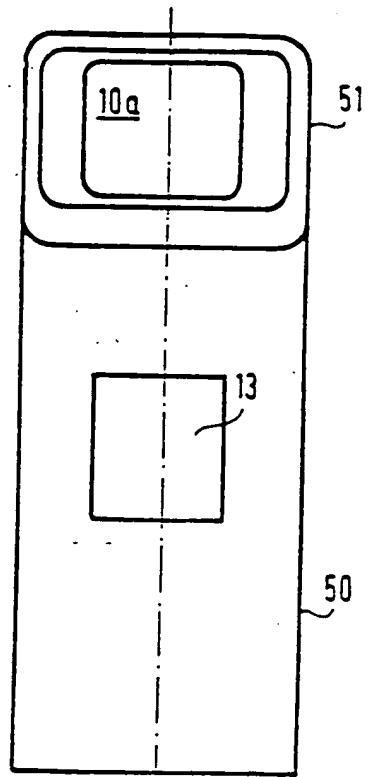


FIG. 5C

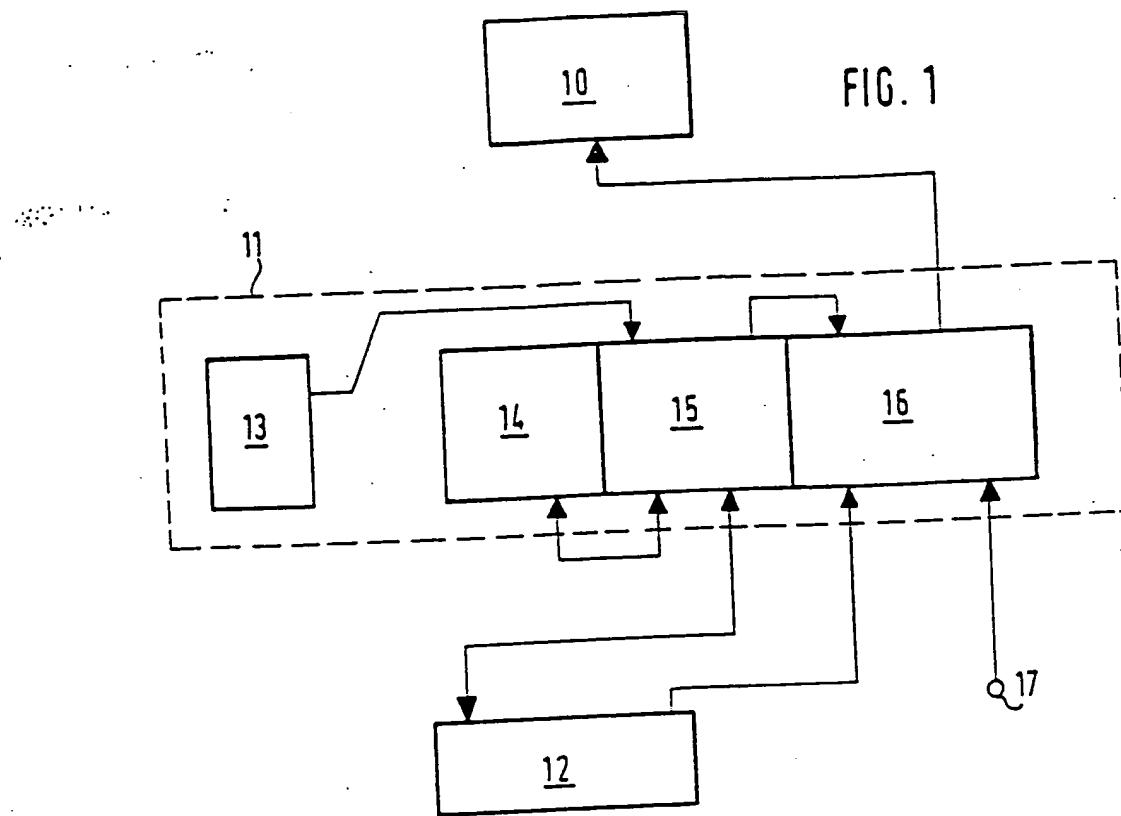
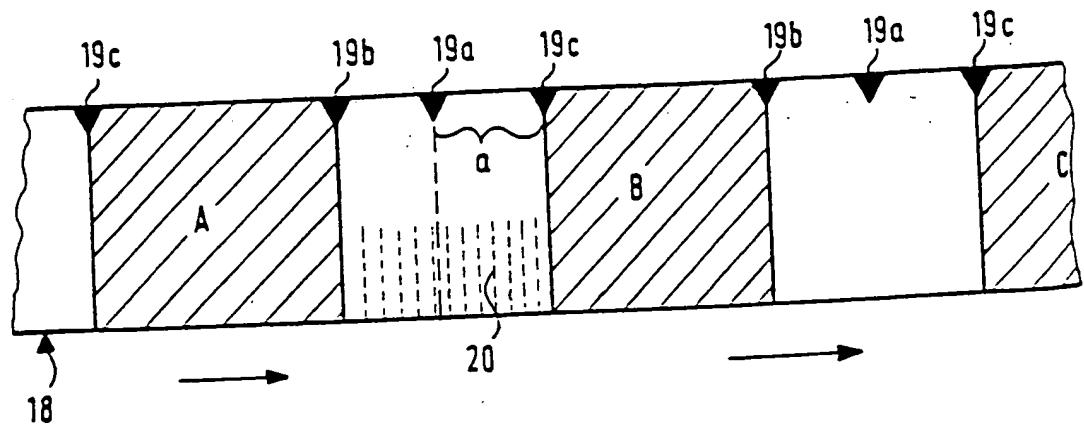


FIG. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**